Die Zukunft des (elektrischen) Schwerlastverkehrs

30.04.24

Die Zukunft des (elektrischen) Schwerlastverkehrs

E-Fuels, Wasserstoff oder Elektromobilität – welche Technologie wird sich im Segment des Lkw-Verkehrs durchsetzen? Das schwedische Technologieunternehmen und Transportdienstleister Einride ist sicher: Auch die Zukunft schwerer Nutzfahrzeuge ist elektrisch, und das aus vielen Gründen.

Im Rahmen unserer **Frühstücksdebatte Intelligente Mobilität von UVB und eMO** haben wir mit **René Steinhaus**, Vice President DACH & Benelux bei Einride, diskutiert, wie es um das Segment des (elektrischen) Schwerlastverkehrs steht, wie sich der Markt entwickeln könnte und wo die größten Herausforderungen liegen.

Status Quo
Die Elektromobilität ist im Alltag angekommen, zumindest wenn von E-Pkw die Rede ist. Bei Lkw sieht das noch anders aus. Obwohl viele Hersteller bereits Elektro-Alternativen zum klassischen Verbrenner-Lkw anbieten, sind E-Lkw im Straßenbild noch eine Seltenheit. Gründe hierfür sind deutlich höhere Investitionskosten in Fahrzeug und Ladeinfrastruktur, fehlende Lademöglichkeiten unterwegs sowie Unsicherheiten in vielen Bereichen. Doch einige Unternehmen aus Handel und Industrie setzen heute schon auf E-Lkw.

Von Anfangsschwierigkeiten zum größten E-Truck Betreiber
Auch Einride musste sich erst an das Thema herantasten und sich nach und nach die Expertise im Bereich der E-Lkw sichern. Was mit einem wenig zuverlässigen Retrofit-Truck für ein deutsches

Einzelhandelsunternehmen begann, hat sich erheblich professionalisiert. Seit 2020 ist das Unternehmen größter Betreiber von E-Trucks und in diesem Segment wichtigster Kunde von Daimler.
Heute unterstützt Einride zahlreiche Firmen (u.a. REWE) bei der Umstellung und Operation der E-Lkw als Spediteur und bindet als Technologieunternehmen seine eigene Flotten- und Ladeinfrastruktursoftware in die Prozesse ein. Vom REWE-Logistikzentrum in Oranienburg liefert so eine Flotte von Elektro-Lkw mittlerweile Waren an über 300 Supermärkte in Berlin und Brandenburg aus.

E-Mobilität muss wettbewerbsfähig bleiben
Zwar zahlt sich die Elektromobilität positiv auf das Image von Betrieben aus; zu nennen sind der verringerte CO2-Ausstoß und eine reduzierte Lärmbelastung von 22 Dezibel (E-Lkw) statt 88 Dezibel bei Diesel-Lkw. Doch stehen viele Unternehmen weiterhin vor dem Dilemma: Nachhaltigkeit vs. Kosten. Denn ein falscher Einsatz von E-Lkw erhöht die Investitionen, verglichen mit einem konventionellen Verbrenner-Truck, erheblich.

Um dennoch die Wirtschaftlichkeit von elektrischen Lkw zu erreichen, ist es essenziell, diese nicht wie Verbrenner zu einzusetzen. Aufgrund der höheren Anschaffungskosten ist ein durchgängiger Betrieb der E-Trucks (ca. 16 Stunden) entscheidend. Hinzu kommt eine detaillierte Analyse der Gegebenheiten, um eine hohe Effizienz zu erreichen: Wo wird geladen? Welche Leistung ist verfügbar? Zu welchen Kosten?

Analyse und Planung sind das A und O
Nur wenn die Kosten stimmen, ist das Angebot auch attraktiv. Dies kann mit detaillierten Touren- und Fahrzeug-Analysen und einer vorausschauenden Disposition optimal gesteuert werden. Laut René Steinhaus, stellt die Reichweite der E-Lkw heute kein Problem mehr dar. Aber: Die Einbindung digitaler Tools für die genaue Planung wo, wann und wie viel geladen wird, ist erforderlich. Es seiweder notwendig noch sinnvoll, die Fahrzeuge immer vollständigzu laden. Der Ladebedarf für die noch abzudeckende Strecke, unter Berücksichtigung der Preise an der jeweiligen Ladesäule , sind maßgeblich für den kosteneffizienten Einsatz der E-Lkw. Auch künftig werden der Dieselpreis und die Kosten an der Ladeinfrastruktur die Wirtschaftlichkeit am stärksten beeinflussen, prognostiziert der Einride-Manager.

Megawatt-Laden – wann kommt es?
Im Kontext des elektrischen Schwerlastverkehrs denkt man schnell an beachtliche Ladeleistungen. Sogenannte Megawatt Charging Systems, kurz MCS, scheinen auf den ersten Blick notwendig. Die Meinung unter den Debattenteilnehmenden ging allerdings auseinander. Während die einen den dringenden Bedarf von Megawatt-Ladern vor allem an den Autobahnen sehen, wurde an anderer Stelle auf die langen Netzanschlusszeiten von 5 bis zu 10 Jahren hingewiesen, welche die Technologie in den Hintergrund rücken ließen. Zudem sind die durchschnittlichen Touren überwiegend im Regionalverkehr mit weniger als 300 km täglich. Für diese Use Cases reicht das Depotladen aus und das Megawatt-Laden ist nicht erforderlich und ohnehin zu teuer, so Steinhaus.

Selbstfahrende Trucks
Ergänzend zu Elektromobilität und Digitalisierung wird auch die Automatisierung perspektivisch eine wichtige Rolle spielen, um Emissionen und Kosten im Güterverkehr zu reduzieren sowie auf den zunehmenden Fahrermangel zu reagieren. Bereits heute hat Einride bei GE in den USA autonome E-Trucks im geschlossenen sowie einem geöffneten, wenig frequentierten, Gelände im Einsatz. In Europa (auch in Deutschland) sind Pilotprojekte, zunächst auf nicht öffentlichem Gelände, z.B. an Gewerbestandorten, in Planung.

Die Frühstücksdebatte - das Format

"Gute Ideen am Morgen" – das ist das Motto der monatlichen Frühstücksdebatte „Mobility Innovators Group“, zu der die Berliner Agentur für Elektromobilität eMO bei Berlin Partner und Unternehmensverbände Berlin-Brandenburg (UVB) monatlich einladen.

In exklusiver Runde tauschen sich Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft und Politik über zukunftsfähige Mobilitätskonzepte für Berlin aus.

- Auf Xing teilen
- Auf Facebook teilen
- Auf X teilen
- Auf LinkedIn teilen

- Drucken
- Als PDF speichern

Ein Gemeinschaftsformat von:

Berliner Agentur für Elektromobilität
Berlin Partner für Wirtschaft
und Technologie GmbH (eMO)
Fasanenstraße 85
10623 Berlin

Tel.: 030 46302-351
Mail: info@emo-berlin.de

Unternehmensverbände
Berlin und Brandenburg e. V. (UVB)
Am Schillertheater 2
10625 Berlin

Tel.: 030 31005-117
Mail: Rhein@uvb-online.de

Ihre Ansprechpartner im Verband

Stellvertretender Hauptgeschäftsführer

Sven

Weickert

Telefon:
+49 30 31005-141

Telefax:
+49 30 31005-160

E-Mail:
Weickert [at] wveb.de

Download VCF

Abteilungsleiter Wirtschaftspolitik

Burkhard

Rhein

Telefon:
+49 30 31005-117

Telefax:
+49 30 31005-240

E-Mail:
Rhein [at] wveb.de

Download VCF